4) Schneider, K. C. (1890), Histologie von *Hydra fusca.* Arch. f. mikr. Anat. Bd. 35.
5) Parke, H. H. (1900), Variation und Regulation von Abnormitäten bei *Hydra.* Arch. f. Entwmech. Bd. 10.
6) Rand, Herbert (1899), Regeneration und Regulation in *Hydra viridis.* Arch. f. Entwmch. Bd. 8.
7) Wetzel, G. (1895), Transplantationsversuche an *Hydra.* Arch. f. mikr. Anat. Bd. 45.
8) Rösel von Rosenhof (1755), Insektenbelustigungen. Teil III.
9) Koelitz, W. (1911), Morphologische und experimentelle Untersuchungen an *Hydra.* Arch. f. Entwmech. Bd. 31.
10) —— (1910), Über Längsteilung und Doppelbildungen bei *Hydra.* Zool. Anz. Bd. 35.

4. Beschreibung einiger neuen Milben.

Von Graf Hermann Vitzthum, Weimar.

(Mit 21 Figuren.)

eingeg. 19. Februar 1914.

Der nachstehenden Beschreibung einer Anzahl bisher unbekannter Acarinen muß vorangeschickt werden, daß ich mich dabei der Benennungen bediene, die erst im Laufe der letzten Jahre, namentlich durch Dr. Oudemans, Harlem, neu eingeführt sind. Es muß dies hervorgehoben werden, weil ich mich damit in Gegensatz setze zu dem Sprachgebrauch in einem Aufsatz von mir »Über einige auf Apiden lebende Milben« (Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, Berlin-Schöneberg, Verlag des Herausgebers Dr. Schröder, Bd. 8, 1912, Heft 2—9), in dem ich den hier beschriebenen sehr nahe verwandte Species behandelte. Seither habe ich mich zu der Überzeugung bekehrt, daß die scheinbar zu weit gehende Zerlegung bekannter Gruppen in neu zu benennende Unterabteilungen, wie sie Oudemans neuerdings aufstellt, doch unbedingt erforderlich ist, wenn man Ordnung in die schwierige Systematik der so unendlich vielgestaltigen Welt der Milben bringen will. Ich habe mich aber überall bemüht, wenigstens auf die hauptsächlichsten der von früher her eingebürgerten Synonyma hinzuweisen.

Ordo: **Parasitidae.**

Genus: ***Dolaea*** Oudemans 1912 (= ***Greenia*** Oudemans 1901).

Species: *Dolaea braunsi* nov. spec.

Nymphe 1. Stadiums.

Länge: 1720 μ; Breite 995 μ. Farbe: braun, wie bei allen auf Apiden vorkommenden Parasitiden. Rumpfumriß: ziemlich genau ellipsenförmig. Dorsalseite: ein ungeteiltes Rückenschild deckt fast den ganzen Rücken. Der Rand des Rückenschildes folgt den Konturen des

Rumpfes, verjüngt sich aber nach hinten ein wenig, so daß im letzten Drittel rechts, links und am Ende etwas vom unbedeckten Rumpf sichtbar wird. Der Rand des Rückenschildes ist nicht irgendwie eingeschnitten. Die ganze Dorsalseite ist ziemlich gleichmäßig und mäßig dicht mit derben Haaren besetzt. Längs der Mittellinie wird die Behaarung etwas spärlicher. Gegen das Leibesende hin werden die Haare etwas länger und weicher.

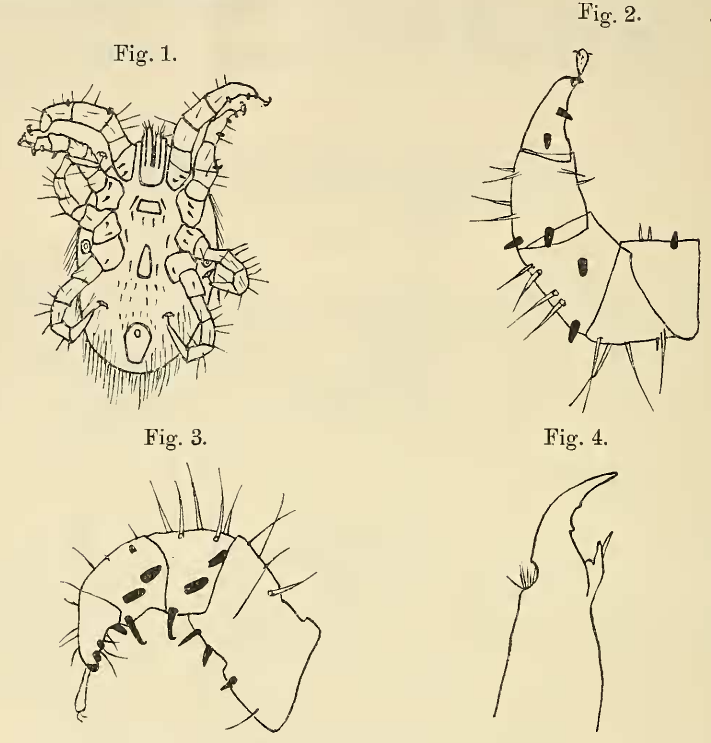


Fig. 1. *Dolaea braunsi.* Nymphe I. Ventral.
Fig. 2. *D. braunsi.* Nymphe I. Bein des 1. Vorderpaares.
Fig. 3. *D. braunsi.* Nymphe I. Bein des 2. Vorderpaares.
Fig. 4. *D. braunsi.* Nymphe I. Mandibularschere.

Ventralseite: das Sternalschild ist trapezförmig, mit kaum gebogenen Seitenlinien. Das längliche Genitalschild ist hinten abgerundet und nach vorn zugespitzt. Das sich nach hinten verjüngende Analschild ist vorn und hinten abgerundet, die Seiten dagegen geradlinig. Zehn besonders kräftige Haare sind auf der Ventralfläche in der Weise verteilt, daß sechs von ihnen das Sternalschild umgeben; zwei flankieren das Genitalschild und zwei stehen, nach außen gerückt, in dem Zwischenraum zwischen Sternal- und Genitalschild. Hinter dem Genitalschild folgt eine größere Anzahl kleiner Haare, unsymmetrisch in 3 Reihen

angeordnet. Die 1. Reihe zählt sechs, die 2. vier und die ganz unregelmäßig verlaufende 3. Reihe ungefähr 10 Härchen.

Das Stigma — ein Peritrem fehlt dem Genus bekanntlich — gleicht dem von *Dolaea perkinsi* Oudemans.

Die Beinpaare sind kurz und stämmig, wie bei den bisher bekannten *Dolaea*-Species. Die Vorderbeinpaare sind noch kräftiger als die Hinterbeinpaare. Die Coxae der Beinpaare tragen je 1 Paar starker kurzer Dornen; nur die Coxae des 2. Hinterbeinpaares tragen je nur

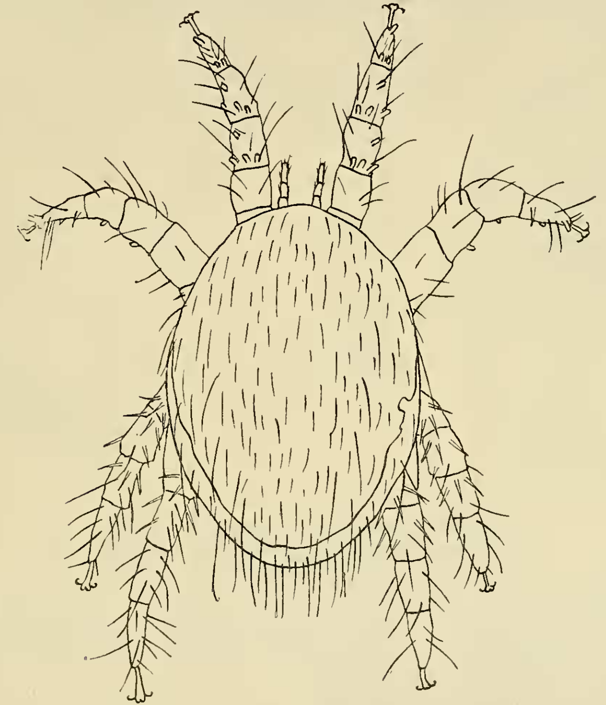


Fig. 5. *D. braunsi.* Nymphe II. Dorsal.

einen solchen Dorn. Alle Beinpaare sind reich mit borstenartig starren Haaren ausgestattet. Zu diesen treten an beiden Vorderbeinpaaren am Femur, besonders aber an Genu, Tibia und Tarsus noch ganz auffällige, meist stumpfe, teilweise aber auch spitze, dem Integument senkrecht aufsitzende chitinöse Zapfen hinzu, wie sie das Genus *Dolaea* mit zu charakterisieren scheinen. Die stumpfen Zapfen sind die stärksten. An jedem Vorderbein des 1. Paares stehen, von oben gesehen, deren drei am Hinterende von Genu und Tibia, je einer auswärts am Vorderende der gleichen Glieder. Die Tibia des 1. Vorderbeines trägt am Anfang zwei solcher Zapfen und in der Mitte einen. Am 2. Vorderbeinpaare sind die Zapfen nicht ganz so stark. Sie stehen hier nicht auf der Dor-

salseite, sondern mehr nach dem hinteren Außenrand gerückt. Genu und Tibia des 2. Vorderbeinpaares tragen zwei, der Tarsus nur einen Zapfen. Nicht mitgezählt ist hierbei an Genu und Tibia je ein nach rückwärts angesetzter ebenso starker Dorn, dessen scharfe Spitze am Ende plötzlich häkelhakenartig umgebogen ist. Sämtliche Tarsen tragen mit dem üblichen langgestielten Haftlappen eine feine Doppelkralle. Außerdem sind die Enden der Tarsen der Vorderbeinpaare, ganz besonders beim 2. Vorderbeinpaar, neben der Ansatzstelle des Stieles der Haftlappen zu einer kurzen, gedrungenen Chitinkralle verdickt.

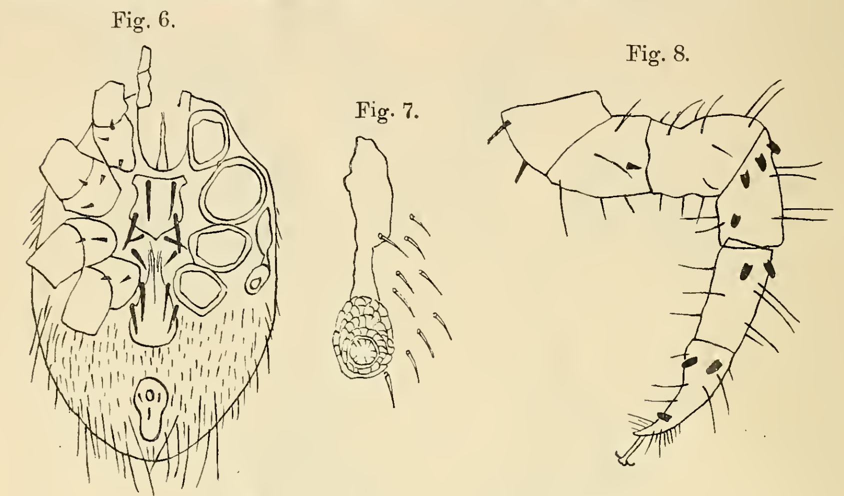


Fig. 6. *D. braunsi.* Nymphe II. Ventral.
Fig. 7. *D. braunsi.* Nymphe II. Stigma.
Fig. 8. *D. braunsi.* Nymphe II. Rechtes Bein des 1. Vorderpaares.

Die Mandibeln sind von gewöhnlicher Stärke. Jedoch ist das feststehende Scherenglied ungewöhnlich kurz und mit einem feinen, nach unten gerichteten Dorn ausgerüstet.

Patria: Willowmore, Kapland. — Amani, Deutsch-Ostafrika.

Habitat: Auf *Xylocopa caffra* und *Koptorthosoma nigrita* und in deren Nestern.

Observationes: Die Species wurde zum erstenmal auf Xylocopen gefunden, die Dr. Brauns in Willowmore gesammelt hatte, nach dem die Species, im Anklang an die bisher bekannten *Dolaea*-Species, benannt worden ist. Andre Entwicklungsstadien befanden sich in dem Material aus dem Kapland nicht. Das Material war im März, also im Spätsommer, gesammelt worden.

Nymphe 2. Stadiums.

Länge: 3130 μ; Breite: 1900 μ. Farbe und Form des Körpers wie bei der Nymphe 1. Stadiums.

Dorsalseite: Der Rand des ungeteilten, den Rücken fast ganz deckenden Rückenschildes ist ganz unregelmäßig und unsymmetrisch eingebuchtet und hier und da gezackt. Die Behaarung gleicht der der Nymphe 1. Stadiums.

Ventralseite: Das Sternalschild ist wappenförmig. Das Genitalschild ist hinten abgerundet und läuft nach vorn in eine undeutliche Spitze aus; eine scharfe dunkle Linie gewährt den Anschein, als ob das Genitalschild in seiner vorderen Hälfte gespalten wäre. Das Analschild ist ungefähr geigenförmig, den schmaleren Teil nach hinten gerichtet. Zehn sehr starke Haare fallen auf der Ventralfläche ins Auge. Die ersten beiden Haare stehen auf dem Sternalschild. Das nächste Paar steht hart an den Seiten der nach hinten gerichteten Spitze des Sternal-

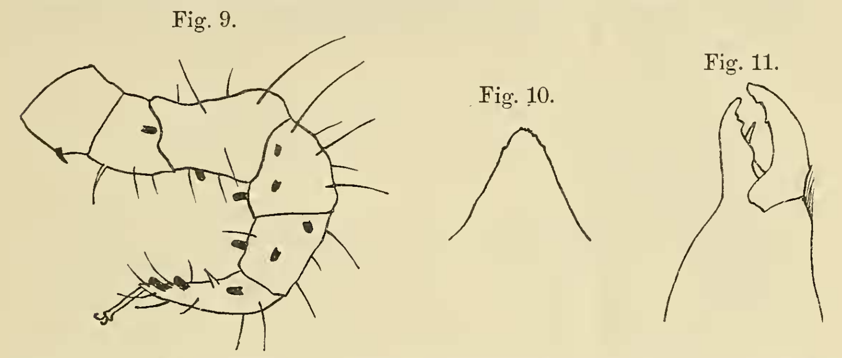


Fig. 9. *D. braunsi.* Nymphe II. Rechtes Bein des 2. Vorderpaares, von außen.
Fig. 10. *D. braunsi.* Nymphe II. Epistom.
Fig. 11. *D. braunsi.* Nymphe II. Mandibularschere.

schildes. Das 4. Paar flankiert das Vorderende des Genitalschildes, die letzten beiden Paare die Seiten desselben. Drei ganz kleine Härchen stehen auf dem Analschild. Vom Genitalschild an ist der hintere Teil des Körpers, soweit er nicht von Schildern bedeckt ist, dicht mit feinen weichen Haaren besetzt, die nach hinten zu länger werden.

Das Stigma gleicht, abgesehen von der Größe, dem der Nymphe 1. Stadiums. Es streckt sich jedoch vom Stigma aus eine eigenartige Chitinplatte nach vorwärts, deren Form im ganzen zwar immer gleich bleibt, deren Umriß jedoch aus einer Linie besteht, die in jedem Einzelfalle ganz unregelmäßig eingeschnitten und gezackt ist. Die Platte ist kahl bis auf eine einzelne, immer an der gleichen Stelle wiederkehrende Borste.

Die Ausstattung der Beinpaare mit Haaren und Chitinzapfen ist die gleiche wie bei der Nymphe 1. Stadiums, nur daß an Genu und Tibia des 2. Vorderbeinpaares der hakenförmig umgebogene Dorn fehlt.

Das Epistom hat ungefähr die Form eines gleichseitigen Dreiecks.

Die Spitze ist vorn abgerundet. Sie ist unregelmäßig und unsymmetrisch, ganz vorn kaum erkennbar gezähnt.

An den kräftigen Mandibeln ist das feststehende Scherenglied etwas kürzer als das bewegliche Glied, jedoch bei weitem nicht so kurz wie bei der Nymphe 1. Stadiums. Beide Glieder tragen je 2 Zähne und das feststehende Glied außerdem noch den bei den Parasitiden üblichen Dorn.

Patria: Amani, Deutsch-Ostafrika.

Habitat: Im Nest von *Koptorthosoma nigrita*, gelegentlich anscheinend auch auf der *Koptorthosoma* selbst.

Observationes: Schon als mir mit der *Xylocopa caffra* aus dem Kapland die Nymphe 1. Stadiums vorgelegt wurde, bat ich, die Xylocopennester nach den weiteren Entwicklungsstadien der *Dolaea braunsi* zu durchforschen. Ich hoffte zuversichtlich, daß man dabei das bisher von keiner *Dolaea* bekannte Prosopon finden würde. Unabhängig hiervon legte mir Dr. Morstatt die beiden in Amani gefundenen *Dolaea*-Formen vor, die hier als Nymphe 1. und 2. Stadiums beschrieben wurden. Ich betrachte beide Formen als zur selben Species gehörig wegen ihrer weitgehenden Ähnlichkeit und wegen des gemeinsamen Vorkommens beim selben Wirt. Die größere Form möchte ich nicht als Prosopon ansprechen. Dazu erscheint mir der Genitalappàrat noch nicht genügend ausgebildet. Der das Genitalschild vorn teilende dunklere Strich ist meines Erachtens keine Veranlassung, die Form als ein andres Entwicklungsstadium zu betrachten, als das, was man bisher bei allen bekannten Dolaeen als Nymphe bezeichnet hat. Da nun aber die größere Form, wie die Ausstattung des Stigmas beweist, offensichtlich eine weitergehende Entwicklung durchgemacht hat, als die kleinere Form, und da ich beide Formen als Nymphen der gleichen Species betrachte, muß ich annehmen, daß hier die Nymphen 1. und 2. Stadiums der gleichen *Dolaea braunsi* vorliegen. Die Frage nach dem Prosopon bleibt somit auch für diese *Dolaea* noch ungelöst.

Ordo: **Parasitidae.**

Familia: Uropodidae.

Genus: ***Uroplitella*** Berlese.

Species: *Uroplitella leonardiana* (Berlese)? Deutonympha?

Wegen des ♀ vgl. A. Berlese, Acari mirmecofili, Florenz 1904. p. 345. — Zoologischer Anzeiger. Bd. 27. (1903). Nr. 1. S. 20.

♂ unbekannt.]

Deutonympha.

Dorsalseite: Dicht mit kleinen Haaren besetzt, die sich unregelmäßig verteilen und in der Mitte des Rückenschildes und nach dem Ende

desselben hin 2 Stellen ziemlich kahl lassen. Eine Reihe kommaförmig gebogener Haare umsäumt in regelmäßigen engen Abständen das Rückenschild, eine weitere Reihe senkrecht abstehender Haare den Körperumriß. 28 im Mikroskop hell erscheinende Pünktchen, die man wohl als »Pseudoporen« bezeichnen muß, verteilen sich fast genau symmetrisch über das ganze Rückenschild.

Ventralseite: Das Analschild ist vom Ventrogenitalschild durch einen bogenförmigen Zwischenraum getrennt. Letzteres trägt in symmetrischer Anordnung 16 winzige Haare (beim vorliegenden Exemplar 17), die mit Ausnahme des vorletzten Paares nahe dem Rande stehen. Ein Paar »Pseudoporen« ist dicht vor der Mitte des Ventrogenitalschildes sichtbar.

Beinpaare: Wie beim Prosopon.

Fig. 12.

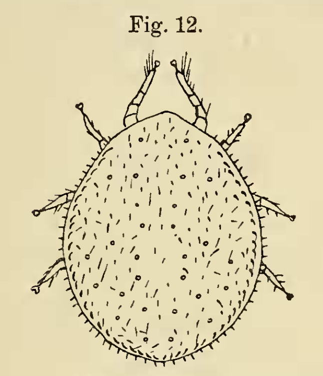


Fig. 13.

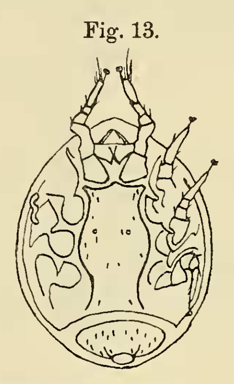


Fig. 12. *Uroplitella leonardiana* (Berlese). Nymphe. Dorsal.
Fig. 13. *U. leonardiana* (Berlese). Nymphe. Ventral.

Über die Mundwerkzeuge läßt sich aus Mangel an Material nichts sagen.

Farbe: Kastanienbraun.

Länge: 410 μ.

Breite: 305 μ.

Habitat: *Polygraphus grandiclava* Thoms.

Patria: Rosenhof bei Sandl, Oberösterreich.

Observationes: Das einzige vorliegende Exemplar ist von H. Wichmann, Waidhofen, bei Sandl an den Beinen von *Polypraphus grandiclava* Thoms. gefunden worden. Ob es dort vermittels eines aus dem Anus ausgeschiedenen Klebfadens — nach Art vieler andrer Uropodiden — befestigt war, läßt sich nicht entscheiden; Reste eines solchen Fadens sind nicht vorhanden. Daß die Deutonympha zu der mit *Messor structor* in Symbiose lebenden *Uroplitella leonardiana* gehört, ist eine

Vermutung, die sich auf die geographische Lage des Fundortes, das Vorkommen unter Steinen und vor allem auf die Körpergestaltung im allgemeinen stützt.

Ordo: **Cheletidae.**

Genus: ***Myobia*** v. Heyden.

Species: *Myobia ingens* nov. spec.

Weibchen.

Die Körperform entspricht der aller Myobien.

Die Dorsalseite trägt 16 große Haare, die in 5 Reihen angeordnet sind. Die 1. Reihe von 4 Haaren steht auf der Höhe der Ansatzstelle des 2. Vorderbeinpaares. Das äußere Haarpaar ist etwas länger als das innere. Die 2. Reihe von 4 Haaren steht auf der Höhe der Mitte zwischen den Vorder- und Hinterbeinpaaren. Ihr äußeres Haarpaar ist ziemlich doppelt so lang als das innere. Die 3. Reihe von ebenfalls

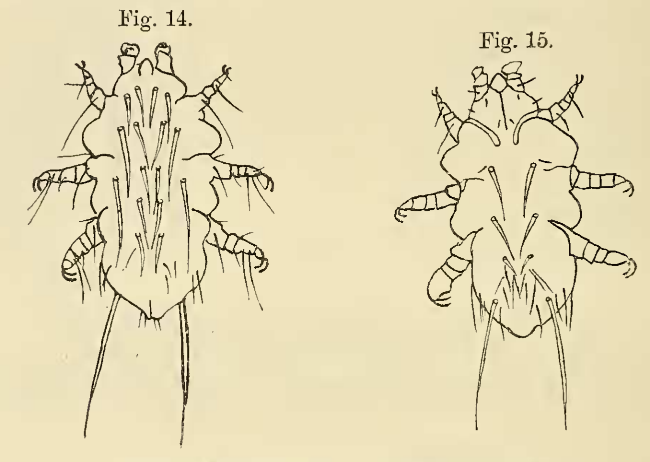


Fig. 14. *Myobia ingens* nov. spec. ♀. Dorsal.
Fig. 15. *M. ingens* nov. spec. Ventral.

4 Haaren steht auf der Höhe des 1. Hinterbeinpaares. Ihr äußeres Haarpaar ist ganz bedeutend länger als das innere. Es reicht bis zu den Spitzen des letzten Paares der großen Haare. Die 4. Reihe mit nur 2 Haaren steht auf der Höhe der Ansatzstelle des 2. Hinterbeinpaares, die 5. Reihe mit auch nur 2 Haaren im Abstand der vorigen Reihen dahinter. Die Haare der letzten beiden Reihen haben ziemlich die gleiche Länge wie die mittleren Paare aller Reihen. Eine besondere Struktur habe ich an den Rückenhaaren nicht wahrnehmen können.

Die Ventralseite trägt, abgesehen von den langen Endhaaren, drei Paar auffälliger Haare. Das längste Paar steht zwischen den Ansatzstellen des 1. Hinterbeinpaares, das wenig kürzere 2. Paar zwischen

denen des 2. Hinterbeinpaares und das bedeutend kürzere 3. Paar in etwas geringerem Abstand dahinter. 9 Paar kleinere und weichere Haare bekleiden das Leibesende. Außerdem aber befinden sich 4 Paar winziger, kaum wahrnehmbarer Haare auf dem Proterosoma. Davon entfallen 3 Paare auf den Raum zwischen den Vorderbeinpaaren, während das 4. Paar sich der Ansatzstelle des 1. Paares der großen Ventralhaare dicht anschmiegt.

Die Beinpaare zeigen bezüglich der Behaarung — die auf den Abbildungen nicht in allen Einzelheiten mitgezeichnet ist — keine Besonderheiten. Die Form des 1. Vorderbeinpaares ist dieselbe wie bei allen Myobien. Das 2. Vorderbeinpaar trägt an den Tarsen zwei ziemlich zarte Krallen. Die Tarsen der beiden Hinterbeinpaare tragen ebenfalls je 2 Krallen, die aber bedeutend stärker sind als die Krallen des 2. Vorderbeinpaares. Die Krallen der einzelnen Paare sind unter sich von gleicher Größe.

Patria: Klosterwald von Bussaco, Portugal.

Habitat: *Crocidura etrusca.*

Länge: 650 μ; Breite: 335 μ. Die Myobie ist also viel größer als alle bisher bekannten Species.

Observationes: Da die *Crocidura etrusca*, die ich in Bussaco fing, nur ein einziges Exemplar dieser *Myobia ingens* trug, sind das Männchen dazu sowie die Jugendstadien unbekannt. Die jugendlichen Myobien, mit denen die *Crocidura* außerdem reichlich besetzt war, halte ich für nichts andres als die bekannte *Myobia musculi.*

Ordo: **Tyroglyphidae.**

Genus: ***Sennertia*** Oudemans 1905.

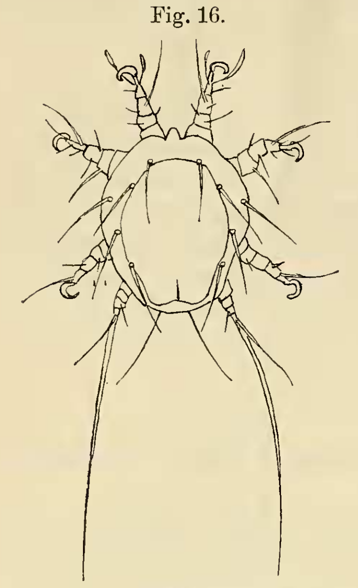
Species: *Sennertia morstatti* nov. spec.

Wandernymphe.

Die Species ähnelt in weitgehendem Maße der *Sennertia alfkeni* Oudemans und der *Sennertia japonica* Oudemans (= *Trichotarsus alfkeni* und *Trichotarsus japonicus* Oudemans 1899). Der Rumpf weist weder dorsal noch ventral irgendwelche erheblichen Unterschiede auf. Doch ist die Ausstattung der Tarsen an den beiden Vorderbeinpaaren und am 1. Hinterbeinpaar eine andre. Von *Sennertia alfkeni* unterscheidet sich die Species durch die einfachere Form der großen Krallen, insbesondere durch das Fehlen des Chitingebildes, das Oudemans als eine 2. Kralle anspricht. Ähnliches gilt in bezug auf die Krallen auch im Vergleich mit *Sennertia japonica.* Die Krallen von *Sennertia morstatti* sind unbedingt einfach. Im Gegensatz zu *Sennertia alfkeni* hat die neue Species mit *Sennertia japonica* das gemeinsam, daß die Tarsen

des 1. Vorderbeinpaares 2 Haare tragen, die zu blattförmigen Gebilden umgestaltet sind. Während jedoch bei *Sennertia japonica* Haarpaare gleicher Art auch an den Tarsen des 2. Vorder- und des 1. Hinterbeinpaares sich finden, scheinen sie bei der neuen Species sich auf die Tarsen des 1. Vorderbeinpaares zu beschränken; wenigstens sind sie an den andern Tarsen bei keinem der vorliegenden Exemplare zu erkennen.

Fig. 16.



Länge: Etwa 240 μ; Breite: Etwa 200 μ.

Patria: Amani, Deutsch-Ostafrika.

Habitat: Auf *Koptorthosoma nigrita.*

Fig. 17.

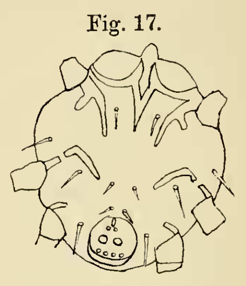


Fig. 16. *Sennertia morstatti.* Wandernymphe. Dorsal.
Fig. 17. *S. morstatti.* Wandernymphe. Ventral.

Observationes: Die Species ist nach Dr. Morstatt benannt, weil sie zuerst auf Koptorthosomen gefunden wurde, die dieser im Oktober bei Amani gesammelt hatte.

Ordo: **Tyroglyphidae.**

Genus: ***Vidia*** Oudemans 1905.

Species: *Vidia striata* nov. spec.

Wandernymphe.

Rumpf: Im Umriß ziemlich oval, vorn etwas zugespitzter als hinten.

Dorsalseite: Rumpffurche vorhanden; davor wie dahinter je ein Rückenschild, beide in der Längsrichtung überaus fein gestrichelt. Haare und Borsten fehlen gänzlich.

Ventralseite: Die Coxalleisten des 1. Vorderbeinpaares vereinigen sich Y-förmig zu einem Sternum. Die Coxalleisten des 2. Vorderbeinpaares treffen sich auf der Leibesmitte, einen Halbkreis bildend. Mit dem Sternum der vordersten Coxalleisten treten sie nicht in Verbindung. Die hinteren Coxalleisten des 1. Hinterbeinpaares vereinigen sich ebenfalls zu einem Sternum, welches nach vorn bis über den Bogen der

Coxalleisten des 2. Vorderbeinpaares hinausreicht. Die vorderen Coxalleisten des 1. Hinterbeinpaares stehen mit der Spitze des hinteren Sternums in Verbindung. Die Coxalleisten des 2. Hinterbeinpaares sind kaum angedeutet.

Von 2 Borsten flankiert, reicht eine Haftnapfplatte ein wenig über das Leibesende hinaus. Sie trägt 6 Haftnäpfe: vier in einer Reihe in ihrer Mitte, von denen die beiden mittelsten das größere Paar bilden, während die beiden äußeren etwas kleiner sind. Das dritte, noch etwas kleinere Paar, steht dicht hinter dem größten Paar. Es ist nicht ausgeschlossen, daß 1 Paar chitinöser Gebilde am vorderen Rande der Napfplatte auch als ein Paar Haftnäpfe auzusprechen ist, wodurch sich die Zahl der Haftnäpfe auf acht erhöhen würde.



Fig. 18. *Vidia striata* nov. spec. Vitzthum. Wandernymphe. Dorsal.
Fig. 19. *V. striata* nov. spec. Vitzthum. Wandernymphe. Ventral.

Die Mundwerkzeuge sind rudimentär und werden nur durch ein Paar mit je 1 Borste ausgestatteter Papillen angedeutet.

Die Vorderbeinpaare sind verhältnismäßig lang und schlank, besonders die Tarsen. Das 1. Hinterbeinpaar ist kurz und dick. Das 2. Hinterbeinpaar ist fast als rudimentär zu bezeichnen. Die Tarsen aller Hinterbeine erreichen gerade noch den Leibesrand. Mit Ausnahme des 2. Hinterbeinpaares tragen alle Tarsen eine langgestielte feine Kralle. Außer ihr tragen dieselben Tarsen einige wenige feine Haare. Die Tibien der Vorderbeinpaare besitzen ventral ein längeres Haar, das an den Vorderbeinpaaren sogar noch die Tarsen überragt. Die Tarsen des 2. Hinterbeinpaares enden in zwei lange Haare, von denen das längere mindestens $^3/_4$ der Rumpflänge erreicht. Dorsal ist von den Hinterbeinpaaren nichts weiter zu sehen, als diese beiden seitwärts weit abstehenden Haarpaare.

Länge: 185 μ; Breite: 100 μ.

Habitat: *Pityogenes lepidus* Wichmann.

Patria: Timbroko, Elfenbeinküste.

Observationes: Die vorliegende neue Species ist dem Genus *Vidia*

Oudemans 1905 zugeteilt worden auf Grund der Oudemansschen Bestimmungsschlüssel in den »Entomologischen Berichten« Deel 2, Nr. 26 und Deel 3, Nr. 61. In beiden Tabellen, der holländischen sowohl wie der englischen, gibt Oudemans für das Genus *Vidia* ausdrücklich an, daß die Tarsen des 2. Hinterbeinpaares keine Krallen hätten. Trotzdem heißt es in seinen »Acarologische Aanteekeningen 20« bei der Beschreibung von *Vidia undulata* »Tarsus IV met ventraal klauwtje«, und in den »Acarologischen Aanteekeningen 26« hat er dies bei der Beschreibung von *Vidia squamata*, die der ersteren Species nahe verwandt sein soll, nicht abgeändert, wenn auch nicht wiederholt. Sollte etwa hier Oudemans ein Fehler unterlaufen sein, so wäre nicht ausgeschlossen, daß *Vidia striata* einem andern Genus unterzuordnen ist, wenn auch der ganze Habitus der neuen Species diesem Genus zu entsprechen scheint.

Ordo: **Tarsonemidae.**

Genus: ***Microdispodides*** nov. gen.

Species: *Microdispodides wichmanni* nov. spec.

♀. Rumpf: Im Umriß wie *Pediculoides*, ziemlich oval; vorn etwas weniger abgestutzt als hinten.

Dorsalseite: Eine Segmentierungslinie ist vor dem 1. Hinterbeinpaar deutlich ausgeprägt, eine andre weniger deutlich vor dem 2. Vor-

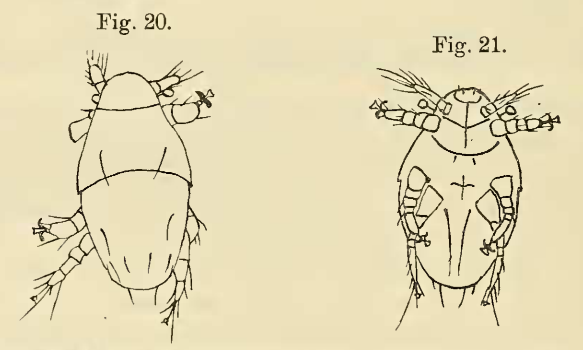


Fig. 20. *Microdispodides wichmanni* Vitzthum. ♀. Dorsal.
Fig. 21. *M. wichmanni* Vitzthum. ♀. Ventral.

derbeinpaar. Eine 3. Linie scheint nahe dem Leibesende zu verlaufen. Die Mitte der vorderen Leibeshälfte trägt 1 Paar kräftiger Haare. Auf der hinteren Leibeshälfte sind weitere 6 Haare so angeordnet, daß ein Paar in der Gegend des 1. Hinterbeinpaares steht. Die beiden andern Paare stehen in einer Reihe weiter zurück; von ihnen sind die inneren kürzer als die äußeren.

Ventralseite: die Coxalleisten des 2. Vorderbeinpaares verlaufen in einem geschlossenen Bogen über die ganze Ventralseite. Die Coxal-

leisten des 1. Vorderbeinpaares schließen sich geradlinig zu einem Sternum zusammen, dessen Mittelleiste von den Mundwerkzeugen bis fast zum Coxalbogen des 2. Vorderbeinpaares reicht. Die Hinterbeinpaare stehen, wie bei den Tarsonemiden üblich, durch einen Zwischenraum von den Vorderbeinpaaren getrennt. Ihre Coxalleisten verschmelzen in der Mitte der Ventralfläche zu einem kreuzförmigen Gebilde. Ein Paar ganz kurzer Haare steht hinter dem Coxalbogen des 2. Vorderbeinpaares. Ein Paar bis zum Leibesende reichender, langer Haare steht dicht hinter dem 2. Hinterbeinpaar. Zwei Paar mäßig langer Haare stehen dicht am Leibesende und überragen dieses.

Die Mundwerkzeuge sind nur undeutlich ausgeprägt.

Das 1. Vorderbeinpaar ist dünn und kurz; es trägt keine Krallen, sondern nur eine Anzahl mehr oder minder langer Haare, von denen je eines offenbar ein Tasthaar ist. Hinter dem 1. Vorderbeinpaar ist ventral das pseudostigmatische Organ der Tarsonemiden eingesetzt, den Körperumriß etwas überragend. Das 2. Vorder- und das 1. Hinterbeinpaar sind gleich gebildet; sie sind kräftig und ziemlich dick bei normaler Länge; ihre Tarsen tragen je zwei starke Krallen, zwischen denen ein kleiner fächerförmiger Haftlappen steht; diese beiden Beinpaare sind mit kurzen Härchen spärlich besetzt. Das 2. Hinterbeinpaar ist lang und schlank; die Behaarung ist hier etwas reichlicher und auch etwas länger als an den vorhergehenden beiden Beinpaaren; die Tarsen enden in je ein langgestieltes Paar winziger Krallen, zwischen denen ein entsprechend kleiner Haftlappen steht; einige Haare der Tarsen, die die Krallen noch um das Doppelte überragen, sind von ansehnlicher Länge.

Länge: 135—148 μ; Breite: 70 μ.

Habitat: Unter den Flügeldecken von *Polygraphus congonus* Wichmann.

Patria: Kamerun.

Observationes: Wegen des Mangels der Krallen am 1. Vorderbeinpaar könnte diese neue Tarsonemiden-Species in kein andres bisher bekanntes Genus eingereiht werden, als höchstens bei den Disparipediden. Hier besitzen die Genera *Variatipes* Paoli und *Diversipes* Berlese ebenfalls keine Krallen am 1. Vorderbeinpaar. Weil aber der vorliegenden Species das Rückenschild der Disparipediden fehlt und weil überdies auf der Dorsal- wie auf der Ventralseite die Anordnung der Haare eine ganz abweichende ist, ist ihre Unterordnung unter die Disparipediden nicht möglich. Es muß daher für sie ein neues Genus aufgestellt werden. Da die Species in der Körperform sowie in der Anordnung und Ausstattung der Beinpaare täuschend der Species *Diversipes* (*Microdispus*) *obovatus* Paoli ähnelt, ist dem Genus der Name *Microdispodides* zu

erteilen. Da die Species auf von H. Wichmann, Waidhofen, geliefertem *Polygraphus*-Material gefunden wurde, ist sie nach ihm zu benennen.

Microdispodides wichmanni ist vielleicht die kleinste bisher bekannte Milbe.

Männchen und Jugendstadien sind unbekannt.

5. L'espèce mendelienne a-t-elle une valeur absolue[1]?

Par Jean Piaget.

eingeg. 21. Februar 1914.

Dans un récent article des Zoologischen Anzeiger, M. le Dr. Roszkowski me fait l'honneur de critiquer ma taxonomie des Limnées de la faune profonde du Léman[2]. Je me garderais bien de prendre la plume, si la question ne me semblait avoir un intérêt plus général. Les discussions spécifiques pures sont toujours fort oiseuses et l'on ne persuade jamais son contradicteur, faute de critères solides. Mais M. Roszkowski attaque avec une décision qui dénote évidemment une recherche remarquable de la rigueur scientifique, dans un domaine aussi controversé que celui de la philosophie de l'espèce. J'ai donc essayé de rassembler quelques matériaux pour étudier le plus objectivement possible le point en litige.

M. Roszkowski est un disciple distingué de l'école mendelienne. On connaît les résultats remarquables des récentes recherches de cette école de biologie, résultats qu'on peut ainsi résumer: Il existerait une différence fondamentale entre les variations héréditaires et les variations dites fluctuantes. Les premières seraient déterminées par l'apparition d'un facteur nouveau dans l'habitat spécifique, alors que les secondes ne seraient le résultat que de l'intensité des facteurs déjà existants. Les premières seraient seules spécifiques, alors que les secondes sont le propre des simples variétés.

L'espèce mendelienne est donc l'ensemble des individus présentant le ou les mêmes caractères héréditaires — subsistant dans tous les milieux — et se reconnaît le plus facilement par les expériences, de croisement, etc. Tel est le critère de M. Roszkowski et à ce point de vue il a parfaitement raison: les Limnées profondes du Léman ne sont que des variations fluctuantes des espèces littorales.

---

[1] Je n'emploie le terme «d'espèce mendelienne» que pour abréger et pour parler de la notion spécifique qu'ont établie certains biologistes en se basant sur la loi de Mendel, retrouvée récemment. On sait qu'on a tiré de cette loi, en somme assez restreinte, toute une théorie sur les variations héréditaires, qui a précisément amené cette révision du problème de l'espèce. Je préciserai plus loin cette notion.

[2] Roszkowski, Waclaw, A propos des Limnées de la faune profonde du lac Léman. Zool. Anz. vol. XLIII. (1913.) p. 88—90.